Lenco L85

Gebrauchsanweisung
Manuel de l'usager
Instructions for use
Bedieningsvoorschrift
Bruksanvisning
Istruzioni d'uso
Modo de empleo

1 Gegengewicht
2 Halter zu Antiskating
3 Gewicht zu Antiskating
4 Pick-up Support
5 Armheber
6 Knopf für Tourenzahlfeinreglierung
7 Auflagegewicht
8 Knopf für Tourenzahlumschaltung
9 Armlifthebel
10 Ein- und Ausschaltdruckknöpfe
11 Festhaltemutter zu Ansteckkopf
12 Cartoneinlage
13 Befestigungsschraube zu Halteplatte
14 Ansteckkopf
15 Pick-up-Stütze
16 Stroboskopring (Plattenteller mit beleuchtetem Stroboskopring)
17 Zierscheibe
18 Plattentellergummi
19 Montageplatte mit Plastikrand
20 Tellerachse
21 Zierring
22 Blindschraube für LENCOCLEAN «L» (Plattenreiniger)
23 Abdeckplatte
24 Bügel zu Antiskating
25 Tonarmrohr

1 Contrepoids
2 Support d'anti-skating
3 Poids de compensation de l'anti-skating
4 Support-pivot principal du bras
5 Lève-bras
6 Bouton du réglage fin des vitesses
7 Masselotte coulissante
8 Bouton du sélecteur de vitesses
9 Levier actionnant le lève-bras
10 Bouton de mise en marche et d'arrêt
11 Collier de fixation de la coquille amovible
12 Cache en carton
13 Vis de fixation de la plaquette coulissante
14 Coquille porte-cartouche
15 Support de bras
16 Stroboscope lumineux à la périphérie du plateau
17 Enjoliveur
18 Tapis de plateau en caoutchouc
19 Platine de montage bordée de plastique
20 Axe du plateau
21 Anneau enjoliveur
22 Vis à retirer pour la fixation du LENCOCLEAN «L» (nettoyeur de disques)
23 Enjoliveur de platine
24 Etrier de l'anti-skating
25 Corps du bras

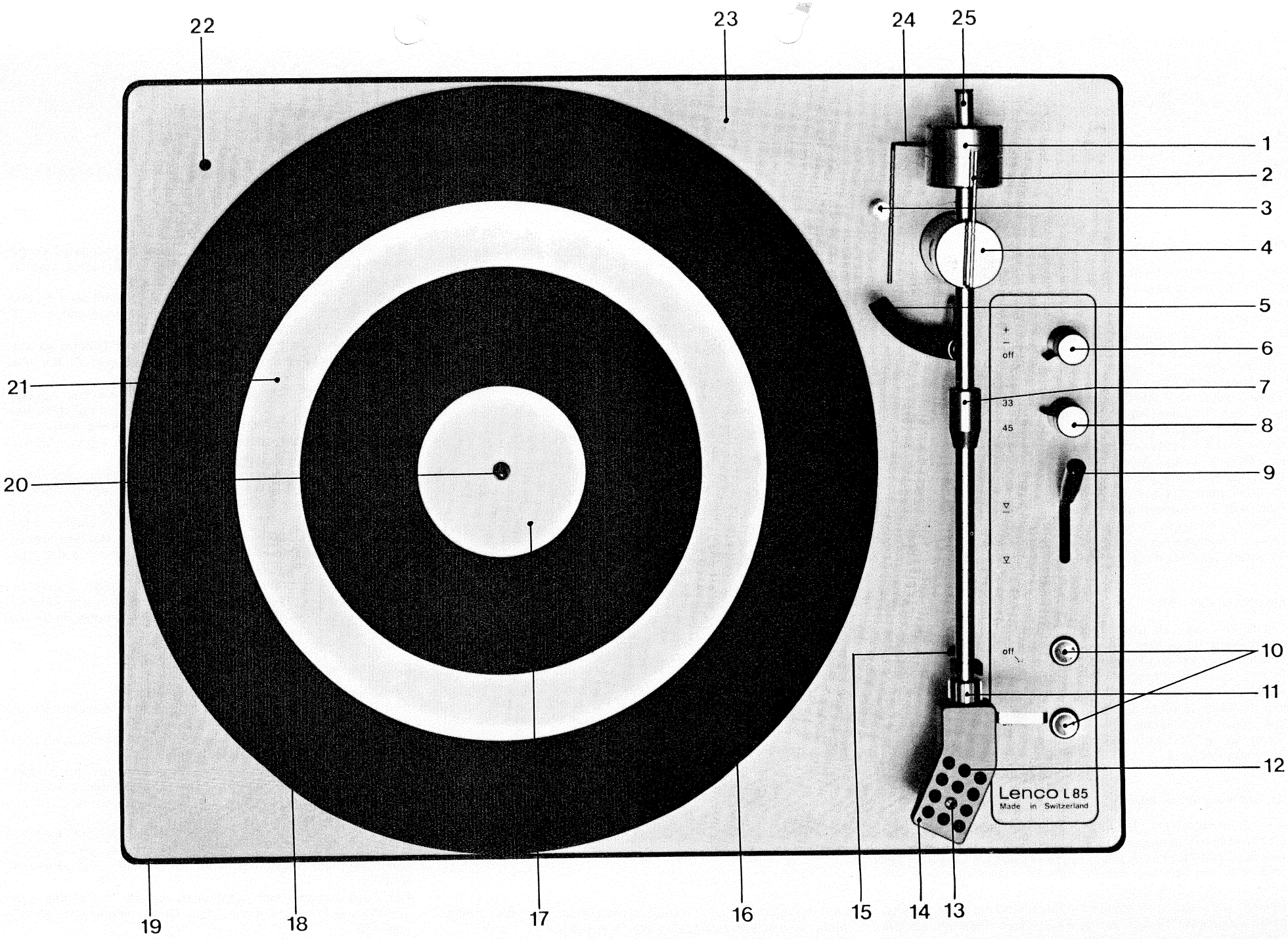
1 Counter weight
2 Support for antiskating device
3 Antiskating weight
4 Pick-Up pedestal
5 Pick-up lowering arm
6 Fine speed adjustment knob
7 Stylus pressure adjustment weight
8 Speed change knob
9 Pick-up lowering device control lever
10 ON/OFF knob
11 Pick-up head securing nut
12 Card insert
13 Cartridge mounting plate adjusting screw
14 Plug-in shell
15 Pick-up rest
16 Stroboscope ring (Turntable with illuminated stroboscope ring)
17 Decorative plate
18 Rubber turntable mat
19 Baseplate with plastic edge
20 Turntable spindle
21 Decorative ring
22 Hole for mounting LENCOCLEAN "L"
23 Cover plate
24 Antiskating bracket
25 Pick-up arm tube

1 kontragewicht
2 houder voor anti-skating
3 gewicht voor anti-skating
4 toonarm draaipunt
5 toonarmlift
6 snelheids-fijnregeling
7 gewicht voor naalddrukinstelling
8 toerental omschakelaar (33-45)
9 toonarmlift bedieningsknop
10 in- uitschakelknop
11 wartel voor toonkop
12 afdekplaatje
13 bevestigingsschroef voor montageplaatje
14 toonkop
15 toonarmsteun
16 stroboskoop (plateau met verlicht stroboskoop-venster)
17 sierring
18 rubbermat
19 montageplaat met kunststofrand
20 plateau-as
21 sierring
22 schroefdraad voor LENCOCLEAN „L"
23 aluminium afdekplaat
24 beugel voor anti-skating
25 toonarmbuis

1 Motvikt
2 Hållare för antiskating
3 Antiskatingvikt
4 Tonarm
5 Armlyft
6 Ratt för finreglering av hastigheten
7 Nåltrycksvikt
8 Knapp för hastighetsomkoppling
9 Armlyft
10 Tryckknappar av/på
11 Låsring för pick-up-skalet
12 Pappinlägg
13 Fästskruv för pick-up-hållarplatta
14 Pick-up-skal
15 Pick-up-stöd
16 Stroboskopring (skivtallrik med inifrån belyst stroboskop)
17 Prydnadsskiva
18 Skivtallriksgummi
19 Montageplatta med plastrand
20 Skivtallriksaxel
21 Prydnadsring
22 Blindskruv för LENCOCLEAN »L» (Skivrengörare)
23 Täckplatta
24 Bygel för antiskating
25 Tonarmsrör

1 Contrapeso
2 Varilla del anti-skating
3 Peso para anti-skating
4 Soporte pick-up
5 Soporte elevador del brazo
6 Botón regulador de velocidades
7 Peso para graduar la fuerza de apoyo
8 Botón cambio velocidades
9 Palanca elevadora del brazo
10 Interruptor
11 Tuerca para sujeción del cabezal
12 Pieza cartón
13 Tornillo regulación cápsula
14 Cabezal amovible
15 Soporte brazo
16 Estroboscopio
17 Arandela decorativa
18 Goma plato
19 Pletina
20 Eje plato
21 Aro decorativo
22 Taladro roscado para colocar el LENCOCLEAN «L»
23 Fijador de la pletina
24 Soporte peso anti-skating
25 Tubo brazo

1 Contrapeso
2 Asta per Antiskating
3 Peso per Antiskating
4 Supporto Pick-Up
5 Alzabraccio
6 Manopola per la regolazione fine della velocità
7 Peso d'appoggio testina
8 Manopola cambio-velocità
9 Leva alzabraccio
10 Pulsante accensione / Pulsante spegnimento
11 Anello fissaggio porta-testina
12 Inserto di cartone
13 Vite di fissaggio supporto testina
14 Portatestina
15 Supporto fermabraccio
16 Piatto con anello stroboscopico illuminato
17 Disco d'ornamento
18 Gomma del piatto
19 Piastra con bordo in plastica
20 Asse del piatto
21 Anello d'ornamento
22 Vite di chiusura foro per supporto LENCOCLEAN «L»
23 Mascherina di copertura
24 Supporto per Antiskating
25 Asta tubolare Pick-Up


22
23
24
25
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
21
20
19
18
17
16
15
14
13
+
–
off
33
45
off
Lenco L 85
Made in Switzerland

Plattenspieler L 85
Gebrauchsanweisung

Technische Kurzbeschreibung

Auf einer Stahlblech-Grundplatte ist der gekapselte 16polige Synchronmotor gefedert montiert.
Die Kraftübertragung auf den Plattenteller erfolgt über einen Flachriemen.
Der Tonarm mit Gegengewicht ist mit 4 Miniatur-Präzisionskugellagern ausgerüstet.
Der Auflagedruck ist mittels eines Laufgewichtes genau von 0 bis 5 g für jedes verwendete Tonabnehmersystem einstellbar.
Auswechselbarer Ansteckknopf aus Leichtmetall zum Einbau sämtlicher Tonzellen, Nadelposition einstellbar.
Plattentellerrand mit beleuchtetem Stroboskopring.
Hydraulische Aufsetzvorrichtung für den Tonarm mit Orientierungskerben für das Aufsetzen auf 17-, 25- und 30-cm-Platten.
Tourenzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
Elektronisch gesteuerte Feinregulierung ± 3 %.
Elektronisch gesteuerter Absteller, kombiniert mit automatischem Abheben des Tonarms von der Platte.
Ein- und Ausschalten des Gerätes erfolgt mittels Drucktaste.
Zu jedem Gerät wird die Antiskating-Vorrichtung mitgeliefert.

Auspacken des L 85

Überprüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf eventuelle Transportschäden. Der L 85 wurde vor dem Versand in der Fabrik einer strengen Kontrolle unterzogen und ist in einwandfreiem Zustand an Sie abgesandt worden.
Sollte der Plattenspieler während des Transportes beschädigt worden sein, so retournieren Sie ihn sofort zusammen mit der kompletten Verpackung dem Postbüro oder der Bahn, die das Gerät ausgeliefert hat. Veranlassen Sie die Aufnahme eines Schadenprotokolls.

Vorbereitung für die Inbetriebnahme

Der Plattenspieler L 85 ist auf einem Holzsockel oder als Einbau-Chassis lieferbar. Um Beschädigungen des Plattentellerlagers während des Transportes zu vermeiden, wird der Plattenspieler mit abgenommenem und im Karton getrennt verpackten Plattenteller geliefert.
Bei dem auf Holzsockel gelieferten Gerät sind die beiden Transportsicherungsschrauben vor dem Aufsetzen des Plattentellers bis zum Anschlag einzuschrauben. Danach vorsichtig den Plattenteller aufsetzen.

Der L 85 wird für den Anschluss an Wechselstrom 220 Volt 50 Hertz sowie für 110 Volt 60 Hertz geliefert.

Auswechselbarer Leichtmetall-Ansteckkopf

Der L 85 wird auf Wunsch ohne Tonabnehmersystem geliefert. Somit bleibt die Wahl dem Käufer überlassen. Zum Gerät gehören ein leerer Leichtmetall-Ansteckkopf sowie Montageteile zum Einbau beliebiger Tonabnehmersysteme nach internationaler Befestigungsnorm.

Montage des Tonabnehmersystems in den Ansteckkopf

Tonabnehmersystem mit dem mitgelieferten Montagematerial auf das Montageplättchen montieren.
Den Ansteckkopf auf den Tonarm stecken und mit der Rändelmutter sichern.
Den halbrunden Ausschnitt im Karton der Nadeleinstellehre an die Lagerhülse des Tonarmes legen und das Loch (A) über die Plattentellerachse stecken.
Den Tonarm aus der Tonarmstütze heben, die Schraube auf dem Ansteckkopf leicht lösen und den Tonarm in die Mitte der Nadeleinstellehre führen.
Das Tonabnehmersystem im Ansteckkopf verschieben, bis die Nadel genau auf dem schwarzen Strich der Einstellehre steht.
Den Tonarm abheben und die Schraube auf dem Ansteckkopf vorsichtig festziehen und nochmals kontrollieren, ob die Nadel noch genau auf dem Strich steht. Wenn nicht, den Vorgang wiederholen.
Ansteckkopf wieder vom Tonarm abnehmen und die Kabelösen an das Tonabnehmersystem anschliessen.

rechter Kanal:	R	=	rot
Masse rechter Kanal:	GR	=	grün
linker Kanal:	L	=	weiss
Masse linker Kanal:	GL	=	blau

Ansteckkopf wieder auf den Tonarm schieben und mit der Rändelmutter sichern.

Einstellen des Auflagedruckes

Der Auflagedruck des Tonabnehmersystems auf die Schallplatte wird mittels zweier Gewichte eingestellt.
Das Gegengewicht am Ende des Tonarmes dient ausschliesslich dem Ausbalancieren des Tonarmes. Das Gegengewicht ist im Zentrum mit einem elastisch gelagerten Gewindeteil ausgerüstet und wird, die drei Schrauben, Sicht nach hinten, vorsichtig auf das Ende des Tonarmes geschoben.
Das sich auf dem Tonarm befindliche Laufgewicht wird mit dem konischen Ende bündig auf die hinterste Markierung, d. h. in die Nullstellung geschoben.
Durch Drehen des Gegengewichtes wird der Tonarm so ausbalanciert, dass er freischwebend parallel zum Plattenteller steht.
Mit dem Laufgewicht wird nun der vorgeschriebene Auflagedruck für das verwendete Tonabnehmersystem eingestellt. Verschieben des Laufgewichtes aus seiner Nullage nach vorne ergibt eine Erhöhung des Auflagedruckes von 1 p von Markierung zu Markierung.
Im Interesse einer verzerrungsarmen Wiedergabe empfiehlt es sich, den Auflagedruck nicht zu niedrig zu wählen. Auch im Interesse einer geringen Schallplattenabnützung ist ein extrem niedriger Auflagedruck zu vermeiden. Er führt zu einem Flattern der Nadel in der Plattenrille und ergibt eine stärkere Plattenbeanspruchung, als dies bei einem Auflagedruck in der Nähe des oberen Grenzwertes der Fall wäre.
Die sich in dieser Anleitung befindliche Tabelle I enthält Angaben über den günstigsten Auflagedruck sowie die Verrundung der Nadelspitze einer Reihe der bekanntesten Stereo-Tonabnehmersysteme.

Einstellen der Aufsetzvorrichtung

Eine Schallplatte auf den Plattenteller legen.
Den Tonarm von Hand über die Einlaufrille der Schallplatte führen und in die Kerbe des Tonarmhebers legen.
Hebel des Tonarmliftes nach vorne kippen. Der Tonarm senkt sich nun automatisch auf die Schallplatte.
Die Rändelschraube am Armheber drehen, bis der Abstand zwischen diesem und dem Tonarm ungefähr 2 mm beträgt.
Den Tonarm auf die Stütze legen und den Hebel des Tonarmliftes nach hinten kippen.
Sollen die Kerben für 17-, 25- und 30-cm-Schallplatten nicht benützt werden (Foto 1), kann durch Aufstecken des dafür bestimmten Clips die Funktion der Kerben aufgehoben werden (Foto 2).
Der Clips befindet sich zusammen mit der kompletten Antiskatingvorrichtung in einem dem Gerät beigelegten Plastiksäcklein.
Wie Foto 3 zeigt, kann der Clips bei Nichtgebrauch auf dem Tonarmrohr nach hinten geschoben werden.

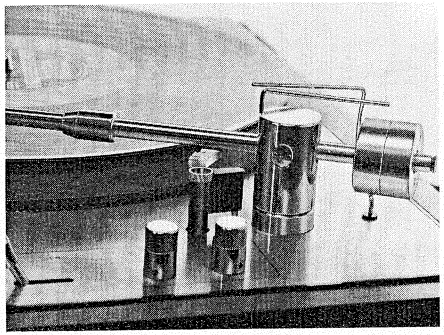


Foto 1

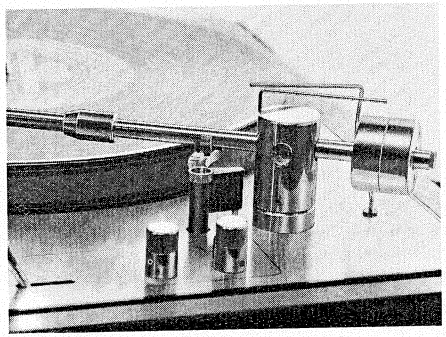


Foto 2

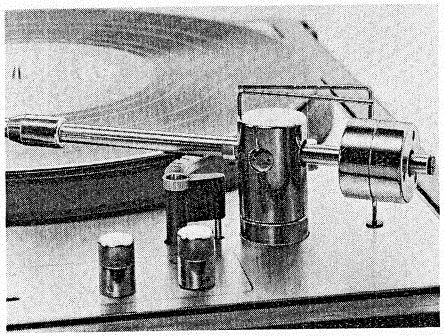


Foto 3

Antiskating-Vorrichtung

Das allgemein angewandte Tonarmprinzip ergibt eine aus geometrischen Gründen an der Nadel des Tonabnehmers von der Platte her wirksame Kraft, die diese nach der Plattenmitte hinzieht. Dieser Effekt wird als «Skatingkraft» bezeichnet und bewirkt, dass besonders bei sehr niedrigem Auflagedruck die Nadel beim Aufsetzen auf die Platte unter Umstär einige Rillen überspringt.
Die durch die Skatingkraft verursachte unterschiedliche Auflagekraft an den beiden Flanken erzeugt ausserdem ein gewisses Mass von Wiedergabeverzerrungen. Diese sowie das Springen der Nadel können vermieden werden, wenn die beschriebene Skatingkraft kompensiert wird. Diesem Zwecke dient die Antiskating-Vorrichtung am Tonarm L 85.

Montage der Antiskating-Vorrichtung

Bügel B in die Führung A stecken und bis zum Anschlag nach hinten schieben.
Bügel D mit dem Plastikzapfen in die Öffnung C pressen und parallel zum Bügel B schieben.
Dazu werden zwei verschiedene Antiskatinggewichte von 1 g und 4 g geliefert.

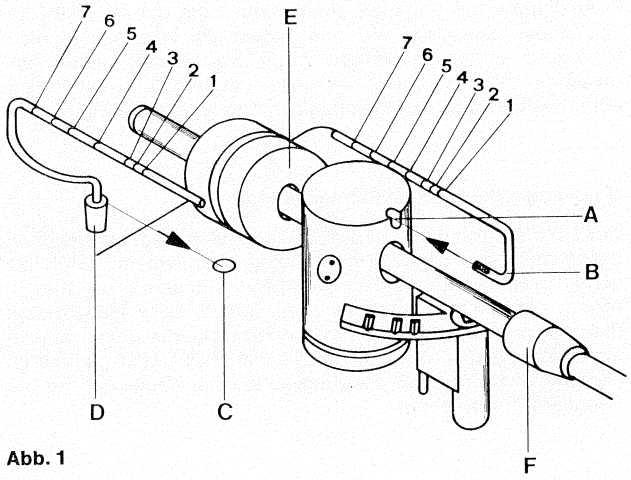


Abb. 1

Einstellen der Antiskating-Vorrichtung

Vor dem Einstellen der Antiskating-Vorrichtung nochmals überprüfen, ob alle in der Gebrauchsanweisung vorgeschriebenen Einstellungen des Tonarmes richtig vorgenommen wurden.
Die Einstellung der benötigten Antiskatingkraft hängt von zwei Faktoren ab, nämlich:

a) dem Auflagedruck
b) dem Spitzenradius der verwendeten Nadel des Tonabnehmersystems.

In Tabelle 2 ist für jeden möglichen Auflagedruck sowie jede übliche Spitzenverrundung der Abspielnadeln das jeweils zu verwendende Antiskatinggewicht und dessen Einstellung angegeben.

Wie das Antiskatinggewicht anzubringen ist, zeigt **Abb. 2.**
Die Kerben im Bügel B werden beginnend an der Befestigungsseite A gezählt und sind in der Tabelle 2 mit 1 bis 7 bezeichnet.

Beispiele:

Die Antiskatingkraft soll eingestellt werden für ein Tonabnehmersystem, dessen Auflagedruck mit 1,5 p gewählt wurde und dessen Nadel eine Spitzenverrundung von 18 µm besitzt.
Tabelle 2 zeigt in der horizontalen Spalte für den Auflagedruck von 1,5 g im Schnittpunkt mit der vertikalen Spalte der Spitzenverrundung von 18 µm, dass das Antiskatinggewicht von 1 g benutzt werden muss, dessen Haltefaden in die Kerbe Nr. 6 des Bügels B zu hängen ist. Gemäss Abb. 2 wird das Gewicht sodann über die benachbarte Kerbe des Bügels D geführt, so dass es frei schwebt.

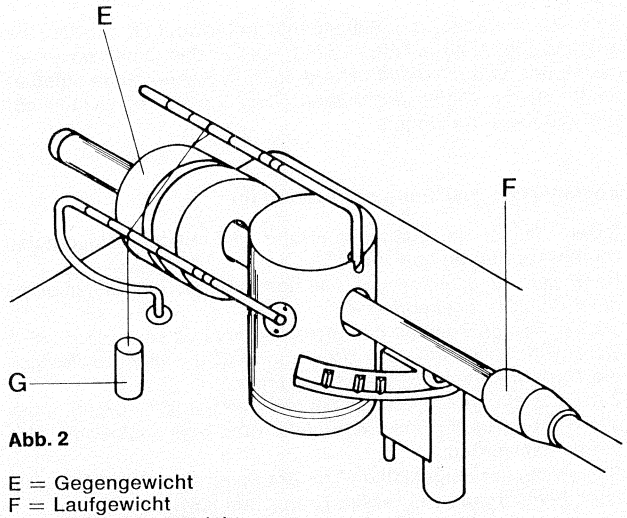


Abb. 2

E = Gegengewicht
F = Laufgewicht
G = Antiskatinggewicht

Eiektrische Anschlüsse

Das abgeschirmte Pick-up-Anschlusskabel ist mit einem genormten Stecker versehen und dient zur Verbindung des Plattenspielers mit dem Eingang des Verstärkers oder Radioapparates. Dieser Eingangsanschluss ist mit «Phono», «Pick-up» oder «TA» bezeichnet. Neuere Verstärker, Radio- und Tonbandgeräte europäischer Herkunft besitzen eine genormte Anschlussbuchse, in die der Normstecker des L 85 passt.

Nach dem Anschliessen des Netzkabels an die Netzsteckdose *ist der L 85 spielbereit.*

Abspielen von Schallplatten

Legen Sie den Tonarm so auf den Armheber, dass der Tonarm in die dem Durchmesser der Schallplatte entsprechende Kerbe auf dem Armheber zu liegen kommt.
Drücken des Einschaltknopfes «ON» schaltet das Gerät ein, der Plattenteller dreht sich.
Den Tourenzahlknopf 8 auf die gewünschte Geschwindigkeit stellen. Auf jeder Langspielplatte ist die erforderliche Tourenzahl 33⅓ oder 45 U/min angegeben.
Den Hebel des Tonarmliftes nach vorne kippen, der Tonarm senkt sich automatisch auf die Platte.
Am Ende der Schallplatte stellt der L 85 durch die eingebaute Elektronik automatisch ab, und der Tonarm wird von der Platte abgehoben.
Nach diesem Vorgang den Tonarm von Hand auf seine Stütze zurücklegen.
Soll das Abspielen der Schallplatte unterbrochen werden, so drücken Sie leicht auf den Knopf «OFF»; das Gerät wird ausgeschaltet, und der Tonarm wird auch in diesem Falle automatisch von der Platte abgehoben. Den Tonarm von Hand auf seine Stütze zurücklegen.

Kontrolle und Justierung der Tourenzahl

Beim L 85 ist der Plattentellerrand mit einem beleuchteten Stroboskopring ausgerüstet.
Nach dem Einschalten des Gerätes leuchtet die Glimmlampe unter dem Stroboskopring auf.
Mit der oberen Position des Stroboskopringes wird die richtige Geschwindigkeit von 33⅓ U/min und mit der unteren Position die Tourenzahl von 45 U/min kontrolliert.
Zur Feststellung des Stroboskopeffektes bei 33 ⅓ U/min. muss der Stroboskopring am Plattentellerrand von senkrecht oben betrachtet werden.
Stehen die der eingestellten Tourenzahl entsprechend beleuchteten Fensterchen still, ist die Tourenzahl korrekt.
Wird eine Abweichung der Tourenzahl von der normalen Einstellung gewünscht (z. B. wenn ein Musikinstrument zusammen mit einer Plattenaufnahme gespielt werden soll und die Stimmung der Instrumente anzugleichen ist), so kann diese Einstellung durch Einschalten der elektronischen Feinregulierung erreicht werden.
Drehen Sie den Knopf 6 im Uhrzeigersinn, bis ein leichtes Klick ertönt und damit anzeigt, dass die Elektronik eingeschaltet ist. Jetzt läuft der L 85 etwa 5 % zu langsam, und mit weiterem Drehen nach rechts nimmt die Tourenzahl wieder zu, und beim Anschlag ganz rechts läuft der Plattenspieler etwa 5 % zu schnell, d. h. dass innerhalb dieser Toleranz von ± 5 % jede gewünschte Abweichung der Tourenzahl eingestellt werden kann. Für den normalen Gebrauch kann dieser Knopf in der «OFF»-Stellung belassen werden.

Pflege Plattenspielers

Die im Gerät eingebauten Lager sind selbstschmierend und bedürfen keiner Pflege.
Die Nadel des Tonabnehmersystems sollte vor jedem Abspielen einer Platte mittels eines kleinen Pinsels von anhaftenden Fasern und von Staub befreit werden.

Achtung:

Streichrichtung stets nur von der Hinterkante (Anschlussseite) des Tonabnehmersystems nach vorn, da sonst die Tonzelle beschädigt wird. Die Reinigung der Nadel kann unterbleiben oder zumindest auf ganz seltene Fälle beschränkt werden, wenn die Plattenreinigungsvorrichtung LENCOCLEAN zur regelmässigen Anwendung gelangt.
In Abständen von ungefähr einem Jahr sollte die Abspielnadel des Tonabnehmersystems von einem Fachmann mit dem Mikroskop untersucht werden. Abgenützte Abspielnadeln verursachen eine schlechte, verzerrte Wiedergabe sowie stark erhöhtes Rauschen und beschädigen Ihre wertvollen Platten.

Nivellierung (horizontale Einregulierung)

Der L 85 ist mit einer viskositätsgedämpften Federaufhängung ausgerüstet. Um dieses Präzisionsgerät an seinem Standplatz genau nivellieren zu können, sind die verstellbaren Dämpfungshülsen mit einem Schlitz versehen. Mittels einer Münze kann durch Drehen die Höhe der vier Federelemente genau aufeinander abgestimmt werden. Bei den im Holzsockel gelieferten Geräten sind im Boden des Sockels die vier Öffnungen für die Regulierung vorhanden.

Wichtig:

Bevor das Gerät zum Regulieren gekippt wird, muss unbedingt der Plattenteller abgenommen werden. Zur Kontrolle, ob nun das Gerät richtig nivelliert ist, muss der Plattenteller wieder aufgelegt werden.

Montage des Plattenreinigers LENCOCLEAN «L»

Der neuentwickelte Plattenreiniger LENCOCLEAN «L», speziell konstruiert zur Verwendung beim L 85, bietet eine optimale Reinhaltung der Schallplatte und garantiert höchste Wiedergabequalität.
Die Schraube in der hinteren linken Ecke der Montageplatte des L 85 entfernen (Abb. 3) und an deren Stelle die dem LENCOCLEAN «L» beiliegende, aufschraubbare Achse «C» einsetzen. Der genaue Montagevorgang ist zudem in der Gebrauchsanweisung, die jedem LENCOCLEAN «L» beiliegt, beschrieben.

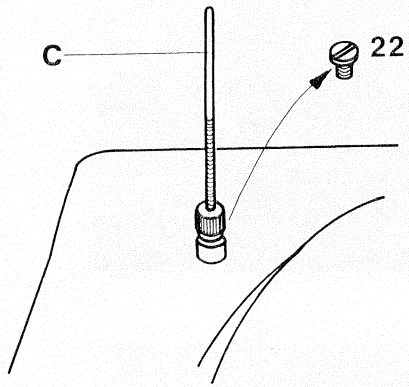


Abb. 3

Staubschutzhaube

Der Hi-Fi-Studioplattenspieler L 85, montiert auf Holzsockel, wird zusammen mit einer Staubschutzhaube geliefert. Diese kann in die auf der Rückwand des Holzsockels angebrachte Halterung gesteckt werden. Dank einer speziellen Konstruktion wird die Haube bis zu einer Neigung von ca. 20° in jeder Lage offen gehalten, danach schliesst sich die Haube von selbst.
Beim Aufstecken der Haube auf die Holzzarge ist darauf zu achten, dass die beiden sich an der Haube befindlichen Scharnierplatten gleichzeitig zurückgeklappt werden, andernfalls für den inneren, beweglichen Plastikteil der Haube Bruchgefahr besteht.

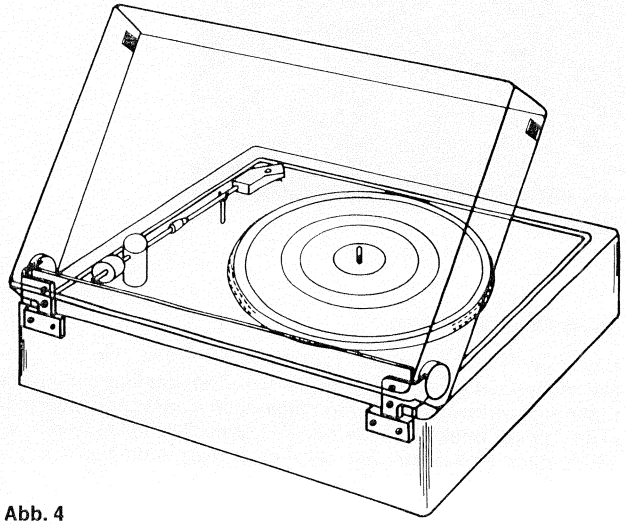


Abb. 4

...-Fi Turntable Unit L 85
Instructions for use

Technical Description

The 16-pole synchronous motor, which is completely shielded, is spring-mounted on the steel baseplate.

The drive from the motor to the turntable is via a flat belt.

The pick-up arm with its counterweight has 4 miniature precision ball races.

Stylus pressure is adjustable very accurately from 0 — 5 p for any pick-up cartridge, by means of the sliding weight.

The lightweight interchangeable plug-in shell can accommodate any pick-up cartridge, and the stylus position is adjustable. The turntable has an illuminated stroboscope round its edge. The pick-up lowering device is hydraulically damped, and the pick-up lowering arm is marked with notches to give the correct position for lowering the pick-up on 7", 10" and 12" records.

Two speeds, 33⅓ and 45 r. p. m.

An electronic fine speed adjustment of ± 5 %.

An electronically controlled switch, which not only stops the motor at the end of the record, but also lifts the arm from the record.

Switching on and off is achieved by press-button switches. Antiskating device is included with every unit.

Unpacking the L 85

Check for any damage when unpacking the Unit. The L 85 was thoroughly checked in the factory before despatch and was sent to you in perfect condition. Should the turntable have been damaged during transit, please return it immediately complete with its packing to the Post Office or Railway, whichever delivered the unit, and ask for a Claim Form.

Preparation Before Use

The L 85 Turntable is supplied either as built on to a wooden cabinet or as chassis model. In order to avoid damage to the turntable spindle during transit, the turntable is removed and packed separately.

On the cabinet version, screw up the two red-headed screws before placing the turntable on the spindle. Place the turntable on the spindle and then the turntable mat over it.

The L 85 is supplied for connection to 220 volt 50 Hz mains.

Interchangeable Plug-In Shell

The L 85 is usually supplied without pick-up cartridge, the choice of which is left to the user. An empty plug-in shell is supplied with the unit, together with mounting hardware for your selected cartridge.

Mounting the Cartridge Into The Plug-In Shell

Mount the pick-up cartridge on to the mounting plate of the plug-in shell with the hardware supplied.

Place the plug-in shell on the pick-up arm and tighten with the knurled nut.

Place the cardboard pick-up template on the turntable with the semi-circular cutout round the pick-up pedestal and the hole "A" over the turntable centre spindle.

Lift the pick-up arm from the rest, slightly loosen the screw on the top of the pick-up head, and place the pick-up over the template.

Slide the cartridge to and fro until the stylus point is exactly on the black line marked on the template. Tighten the screw on the plug-in shell, and check that the stylus still remains on the black line. Should it have moved, repeat this procedure.

Remove again the plug-in shell from the pick-up arm and connect the tags on the leads to the cartridge as follows:

R	=	Red	right hand channel
GR	=	Green	earth, right hand channel
L	=	White	left hand channel
GL	=	Blue	earth, left hand channel

Replace the plug-in shell on the pick-up arm and secure with the knurled nut.

Adjusting the Stylus Pressure

The stylus pressure is adjusted by means of two weights.

The counter weight at the end of the arm is for balancing out the pick-up arm, and should be placed on the end of the arm with the three screws facing backward.

The weight on the pick-up arm should be adjusted to zero, i. e. with the narrowest edge coinciding with the rearmost calibration mark.

Turn the large counterweight until such time as the arm floats freely above the turntable. Then adjust to the recommended stylus pressure for the cartridge being used by sliding the sliding weight forward along the pick-up arm tube, each calibration mark representing 1 - p. or gramm.

In order to avoid distortion it is recommended that the stylus pressure is not set too low. Too low a stylus pressure can also lead to increased record wear, as it causes the stylus to vibrate in the record groove and consequently a stylus pressure towards the upper limits recommended by the cartridge manufacturer is advisable.

In this connection Table (1) shows the recommended stylus pressure as well as the tip radius of a range of the most common stereo pick-up cartridges.

Adjusting the Lowering Device

Place a record on the turntable.

Lift the pick-up arm and place it above the first groove of the record so that it is in one of the grooves of the pick-up lowering arm.

Move the pick-up lowering arm lever forward, and the pick-up arm will automatically be lowered on to the record.

Turn the knurled screw on the lowering arm until there is gap of about 2 mm between it and the pick-up arm.

Return the pick-up arm on to the rest, and move the pick-up lowering arm lever backwards.

Should you not require to use the notches for 7", 10" and 12" records (Photo 1), you can render them ineffective by fixing the specially provided clip (Photo 2).

This clip is packed together with the antiskating device in a little plastic bag.

From Photo 3 you can see that the clip can be pushed backwards along the pick-up arm tube when it is not required.

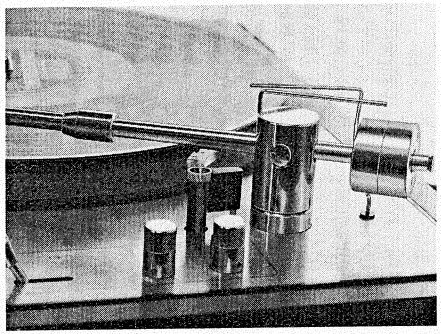


Photo 1

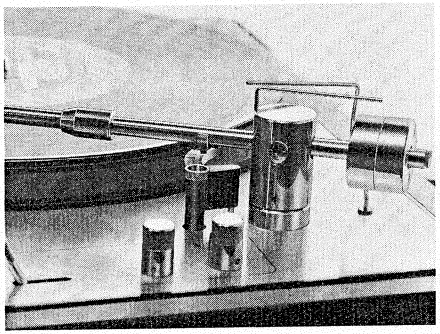


Photo 2

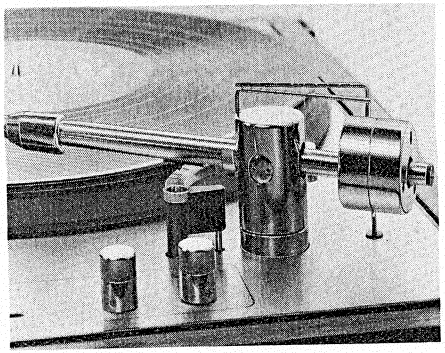


Photo 3

Antiskating Device

Due to the geometrical layout of the pick-up arm, a force acting upon it tends to pull it towards the centre of the record. This effect is called "sidethrust", and tends to cause the pick-up to jump one or two grooves when it is lowered on to the record.

A certain degree of distortion is also caused by this sidethrust, in that different stylus pressures are applied to the two walls of the record groove. This distortion, as well as the jumping of the needle in the record groove, can be avoided if this sidethrust is compensated for. For this reason an antiskating device has been coupled to the L 85 pick-up arm.

Mounting the Antiskating Device

Insert Arm (B) in slot A and press home.
Insert Arm (D) into the opening C parallel to Arm (B).
Two small antiskating weights of 1 and 4 gr are supplied.

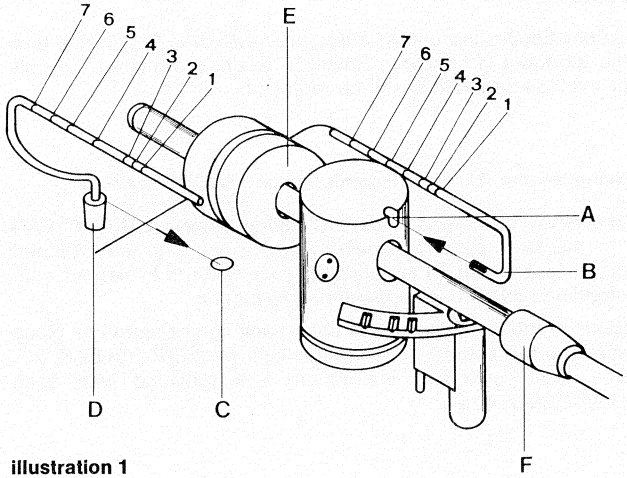


illustration 1

Adjusting the Antiskating Device

Before setting the antiskating device, check again that all the other instructions have been carefully followed.

The setting of the antiskating device depends on two factors, namely stylus pressure and tip radius of the cartridge in use. Table 2 gives a comprehensive table showing which weight should be used for which tip radius and stylus pressure.

Illustration 2 shows how to attach the antiskating weight.

The notches in Arm (B) are numbered 1 — 7, starting at the end which is inserted into the arm.

Example:

To adjust the antiskating force for a pick-up cartridge with a stylus pressure of 1.5p and tip radius of 18 μ.

Table 2 shows that the 1 gr weight in notch No: 6 should be used. This is done from the intersection of the 1.5p on the horizontal axis with the 18 μ on the vertical axis. Illustration 2 shows the weight threaded over the arm No: D so that it is swinging freely.

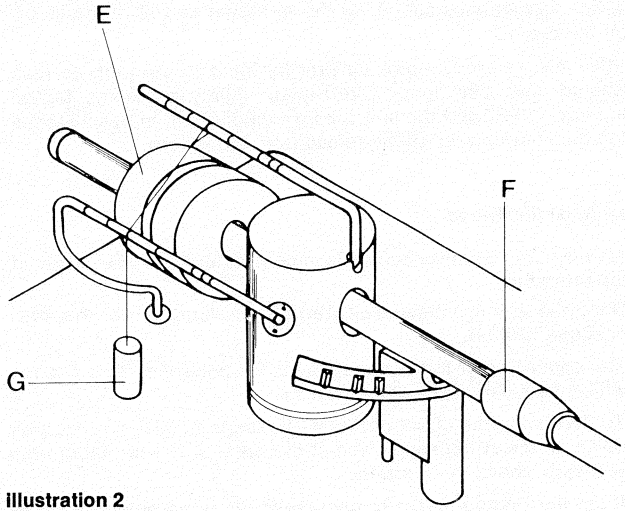


illustration 2

E = Counter weight
F = Stylus pressure adjustment weight
G = Antiskating weight

Electrical Connections

The screened pick-up lead is fitted with a standard plug which is suitable for connection to the input of the amplifier or radio. This input is usually market "Grammo", "Pickup" or "TA". Modern amplifiers, tuners and tape recorders of European origin are fitted with standard sockets which the plug on the L 85 will match.

Once the mains lead is connected to the mains socket, the record player is ready for use.

To Play

Place the pick-up arm on the lowering arm so that it lies in the corresponding notch of the diameter of the record that is to be played.

Press the button market "ON", and the unit will switch on and the turntable start rotating.

Turn the speed change knob No: 8 to the desired speed, either 33⅓ or 45 r. p. m.

Move the lowering arm device lever forward, and the pick-up arm will automatically be lowered on to the record.

At the end of the record the incorporated electronic shut-off switch will automatically stop the turntable and lift the pick-up off the record.

After this, return the pick-up arm by hand to the pick-up rest. Should your playing be interrupted, lightly press the button marked "OFF" and the unit will be switched off. In this instance too the pick-up arm will be raised from the record.

To Ajust the Speed

An illuminated stroboscope is incorporated into the edge of the turntable.

Once the unit has been switched on, the lamp under the stroboscope is lit up.

The upper ring of the stroboscope is for control of 33⅓ r. p. m., whilst the lower ring is for 45 r. p. m.

To determine the effect of the stroboscope at 33⅓ r. p. m., look down on the stroboscope ring at the edge of the turntable from vertically above the turntable.

If the illuminated marks remain static, then the selected speed is correct.

Should you require deviation from the correct speed (for example should you wish to tune the record to a musical instrument), then this can be done by switching in the fine electronic speed control.

Turn knob 6 in a clockwise direction until there is a light click. This shows that the electronics has switched on. The speed now will be about 5 % slow, and turning the knob further will increase the speed until at the end of its travel it will be about 5 % fast. This means that within this tolerance of ± 5 % any speed can be achieved. For normal use the knob should remain in the "OFF" position.

Maintenance of Your Record Player

The bearings built into the unit are self-lubricating and require no further attention.

The stylus should be kept clean of fluff and dust, and a small brush is recommended for this purpose.

N. B. It is important that brushing the stylus is done only in one direction, from the rear edge of the pick-up cartridge to the front, otherwise damage might occur to the stylus system. Use of the LENCOCLEAN Record Cleaning System however will keep the stylus clean so that further cleaning is not usually necessary.

At intervals of approximately one year the stylus should be inspected under a microscope by a technician. Worn or damaged stylus points cause not only distorted reproduction but also unwanted noises and serious damage to your records.

Levelling the Turntable

The L 85 is mounted on viscously damped springs. In order to mount this precision instrument exactly level the adjustable damping bushes have a slot in them. By inserting a coin into the slot and turning, the height of the springs can be altered. When the unit is supplied mounted on a plinth, then an opening can be found at the bottom of the plinth for this regulation.

Important

Before tipping the unit to adjust the level, it is imperative that the turntable is removed. However, to check whether the unit is level the turntable has to be replaced.

Mounting the Record Cleaning Device LENCOCLEAN "L"

The newly developed Record Cleaning System LENCOCLEAN "L" has been specially constructed for use with the L 85 and provides a means of maintaining your records in perfect condition and guarantees optimum reproduction.

Remove the screw in the left-hand back corner and in its place screw in the spindle "C" supplied with the LENCOCLEAN "L". The exact mounting instructions are provided with each LENCOCLEAN "L".

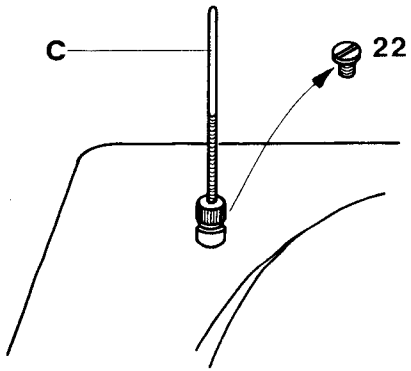


Illustration 3

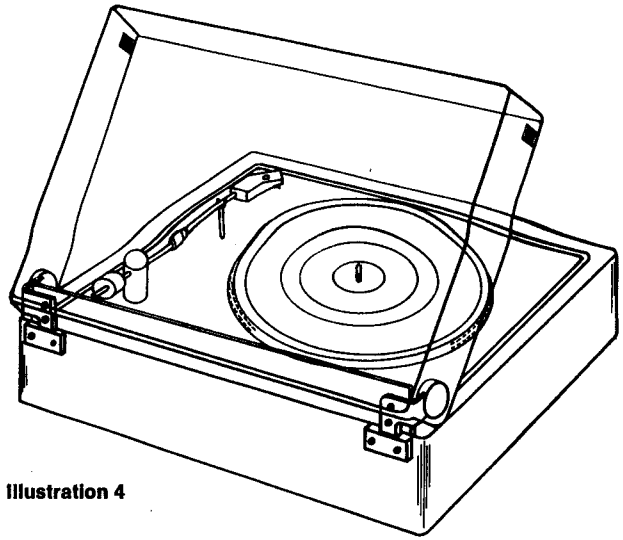


Illustration 4

Dust Cover

The L 85 Hi-Fi Transcription Turntable Unit monted on wooden plinth is supplied together with a dust cover. This can be fitted to the holders at the back of the cabinet. Thanks to a special construction the dust cover can stay open in every position down to 20°, after which it automatically closes.

When placing the dust cover on to the wooden plinth, care should be taken to ensure that both hinges on the dust cover are folded back simultaneously, otherwise there is danger that the movable plastic part of the dust cover might break.

Empfehlenswerter Auflagedruck und Spitzenverrundung der Nadel von v hiedenen Tonabnehmersystemen • Forces d'appui recommandées et rayon de pointes de lecture de rses cellules stéréo • Recommended tracking-force and radius of stylus of some stereo-cartridges • Rekommenderat nåltryck och nålspetsradien hos olika pick-upelement • Aanbevolen naaldkracht en naaldpuntafrondingen van verschillende pickup elementen • Fuerza de apoyo recomendada y radios de las puntas de agujas de algunas cápsulas estereofónicas • Forza d'appoggio raccomandata e raggio della puntina di alcune testine stereo.

Klasse Classification Pick-up typ Soort Tipo	Hersteller Marque Manufacturer Fabrikat Fabrikant Fabbricante	Type Typ Modelo Modello	Auflagedruck Force d'appui en gr. Tracking force Nåltryck Naalddruk Fuerza de apoyo en gr. Forza d'appoggio in gr. pond gram	Nadelradius Rayon de la pointe Radius of stylus Nålradie Afronding Radio de la punta Raggio della puntina µm inch
I. Kristall-Tonabnehmer **Cartouches cristal** **Crystal cartridges** **Kristall element** **Kristal elementen** **Cápsula cristal** **Testine in cristallo**	ELAC	KST 1	3 –4	18 .0007
	ELAC	KST 106	5 –6	18 .0007
	RONETTE	STEREO 105/106	4 –5	18 .0007
	RONETTE	107	3,5–5	18 .0007
	RONETTE	SC-109	3,5–5	19 .00075
II. Keramische Tonabnehmer **Cartouches céramique** **Ceramic cartridges** **Keramiskt element** **Keramische elementen** **Cápsula cerámica** **Testine ceramiche**	CONNOISSEUR	SCU-1	3 –4	12 .0005
	DECCA	T 25-1	2 –3	17 .00067
	DECCA	DERAM	3 –4	12 .0005
	GRADO	BR	2 –3	15 .0006
	GRADO	BE	1,2–1,5	ellipt.
	MERULA	STC 481	3 –4	18 .0007
	WEATHERS	LDM	1 –2	15 .0006
	GOLDRING	CS 80	3 –4	18 .0007
	GOLDRING	CS 90	3 –5	18 .0007
	GOLDRING	CS 91/E	1 –3	ellipt.
	PHILIPS	GP 233	2 –3	15 .0006
III. Halbleiter-Tonabnehmer Cartouches à semi-conducteurs **Semiconductor cartridges** **Halvledarelement** **Halfgeleider elementen** **Cápsulas semiconductoras** **Testine semiconduttrici**	EUPHONICS	CK 15 P	1,5–2	12 0005
	EUPHONICS	CK 15 LS	1,2–1,5	ellipt
IV. Magnetelektr. Tonabnehmer **Cartouches magnétiques** **Magnetic cartridges** **Dynamiskt element** **Dynamische elementen** **Cápsula magnética** **Testine magnetiche**	AUDIO DYNAMICS	ADC 10 E	0,5–1,5	ellipt.
	AUDIO DYNAMICS	ADC 25	0,5–1,5	15 .0006
	AUDIO DYNAMICS	ADC 26	0,5–1,5	ellipt.
	AUDIO DYNAMICS	ADC 27	0,5–1,5	ellipt.
	AUDIO DYNAMICS	ADC 220 XE	1,5–2,5	ellipt.
	AUDIO DYNAMICS	ADC 220 X	2 –5	17 .00067
	AUDIO DYNAMICS	ADC 550 XE	0,75-1,5	ellipt.
	AUDIO DYNAMICS	ADC 990 XE	1,5–3	ellipt.
	ELAC	STS 244-17	1,5–3	18 .0007
	ELAC	STS 344-17	1 –2	18 .0007
	ELAC	STS 444-12	0,75-1,5	12 .0005
	ELAC	STS 444-E	0,75-1,5	ellipt.
	EMPIRE	999 VE/X	1,2–1,5	ellipt.
IV. Magnetelektr. Tonabnehmer **Cartouches magnétiques** **Magnetic cartridges** **Dynamiskt element** **Dynamische elementen** **Cápsula magnética** **Testine magnetiche**	GENERAL ELECTRIC	VR 225 & 227	4 –5	18 .0007
	GRADO	F 1	1,2–1,5	ellipt.
	GRADO	F 2	1,2–1,5	ellipt.
	GRADO	XR MK I	1,5–2	12 .0005
	GOLDRING	800, weiß	1,5–2	12 .0005
	GOLDRING	800 E, grau	1 –1,5	ellipt.
	GOLDRING	800 H, rot	2,5–3,5	18 .0007
	GOLDRING	800 Super E	1 –1,5	ellipt.
	GOLDRING	G-850	2 –3,5	18 .0007
	KENWOOD	S 20 A	1,5–2	12 .0005
	LEAK	MK IV	1,5–2	ellipt.
	LEAK	109	1,5–2	ellipt.
	LENCO	M 94	2 –3	12 .0005
	LENCO	M 94 E	1,5–2,5	ellipt.
	MICRO	VF 3000 E	1,5–2	ellipt.
	ORTOFON	S 15 & S 15-GT	2 –3	18 .0007
	ORTOFON	S 15 TE	1,5–2	ellipt.
	PHILIPS	GP 400	1,5–3	15 .0006
	PHILIPS	GP 401	1,5–3	ellipt.
	PHILIPS	GP 412	0,75-1,5	ellipt.
	PICKERING	V-15 Phase IV AM	2 –3	18 .0007
	PICKERING	V-15 Phase IV AME	1,5–2	ellipt.
	PICKERING	XV-15/350	2 –3	18 .0007
	PICKERING	XV-15/400 E	1,5–2	ellipt.
	PICKERING	XV-15/750 E	1,5–2	ellipt.
	SHURE	M 44-5	1,5–2	12 .0005
	SHURE	M 44-7	2 –3	18 .0007
	SHURE	M 44 C	4 –5	18 .0007
	SHURE	M 44 G	1,5–2,5	18 .0007
	SHURE	M 55 E	1,3–1,5	ellipt.
	SHURE	M 71-6	1,5–3	15 .0006
	SHURE	M 75 E	1,3–1,5	ellipt.
	SHURE	M 75 EM	1 –1,5	ellipt.
	SHURE	M 75 G	2 –2,5	15 .0006
	SHURE	M 75 MB II	2 –3	15 .0006
	SHURE	V 15 & V 15/II	1,2–1,5	ellipt.
	SHURE	M 91 ED	0,75-1,5	ellipt.
	SHURE	M 91 GD	0,75-1,5	15
	SHURE	M 75 CS	3 –5	15
	SHURE	M 75 6S	1,5–3	15
	SONY	VC 8E	1,5–2	ellipt.
	STANTON	681 A	1,5–3	18 .0007
	STANTON	681 EE	0,75-1,5	ellipt.
	STANTON	681 SE	2 –4	ellipt.
	STANTON	500 A	2 –5	18 .0007
	STANTON	500 AA	1 –2,5	12 .0005
	STANTON	500 E	2 –5	ellipt.

Die Verwendung von Tonabnehmersystemen, die einen höheren Auflagedruck als 5 p erfordern, ist nicht zu empfehlen. • L'utilisation de cellules nécessitant une force d'appui supérieure à 5 gr. n'est pas recommandée. • The use of pick-up-cartridges which need a higher tracking-force than 5 grams is not recommended. • Användande av pick-upelement, vilka fordrar ett högre nåltryck än 5 gr, rekommenderas ej. • Het gebruik van pickup elementen die een grotere naaldkracht dan 5 gram nodig hebben, is niet aan te bevelen. • No es recomendable la utilización de cápsulas que precisen una fuerza de apoyo mayor de 5 gr. • L'impiego di testine chè richiedano una forza d'appoggio superiore ai 5 gr. non è consigliabile.

Tabelle für die Einstellung der Antiskating-Kraft in Abhängigkeit vom Auflagedruck der Spitzenverrundung der Pick-up-Nadel. ● Tableau indiquant la valeur et la position des éléments destinés à ..urer la compensation de la poussée latérale (anti-skating) compte tenu de la force d'appui et du rayon de la pointe de lecture. ● Table for the setting up of the anti-skating force related to the stylus pressure and tip radius of the stylus. ● Tabell för inställning av antiskatingkraft beroende av nåltryck och nålspetsradie. ● Tabel voor het instellen van de dwarskracht kompensatie, afhankelijk van naaldkracht en naaldpuntafronding. ● Tabla para la fijación de la fuerza del «anti-skating» en relación con la fuerza de apoyo de la aguja y el radio de la punta de la misma. ● Tabella per la regolazione della forza anti-skating in relazione alla forza d'appoggio e al raggio della puntina.

Auflagedruck pond Force d'appui Stylus pressure Nåltryck Naalddruk Fuerza de apoyo gram Forza d'appoggio gr.	Spitzenverrundung der Pick-up-Nadel Rayon de la pointe Tip radius Nålspetsradie Afronding Radio de la punta Raggio della puntina					Antiskating-Einstellung Réglage Anti-skating setting Antiskating inställning Dwarskracht kompensatie Fijación del Anti-skating Compensazione con anti-skating		
	ellipt. bzw. biradial	12 µm .0005" .5 mil	15 µm .0006" .6 mil	18 µm .0007" .7 mil	25 µm .001" 1 mil			
0,5	1 g	1 g	1 g	1 g		Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
	1	1	1	1		Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
0,75	1 g	1 g	1 g	1 g		Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
	3	3	2	1		Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
1,0	1 g	1 g	1 g	1 g	1 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
	5	5	4	3	1	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
1,25	1 g	1 g	1 g	1 g	1 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
	7	7	6	5	3	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
1,5	4 g	4 g	1 g	1 g	1 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
	2	1	7	6	4	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
1,75	4 g	4 g	4 g	4 g	1 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
	3	2	1	1	5	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
2,0	4 g	4 g	4 g	4 g	1 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
	4	3	2	1	7	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura

Auflagedruck pond Force d'appui Stylus pressure Nåltryck Naalddruk Fuerza de apoyo gram Forza d'appoggio gr.	Spitzenverr... ...g der Pick-up-Nadel Rayon de la pointe Tip radius Nålspetsradie Afronding Radio de la punta Raggio della puntina					Antiskating-Einstellung Réglage Anti-skating setting Antiskating inställning Dwarskracht kompensatie Fijación del Anti-skating Compensazione con anti-skating		
	ellipt. bzw. biradial	12 µm .0005" .5 mil	15 µm .0006" .6 mil	18 µm .0007" .7 mil	25 µm .001" 1 mil			
2,5		4 g	4 g	4 g	4 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
		4	3	3	1	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
3,0		4 g	4 g	4 g	4 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
		5	4	4	2	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
3,5			4 g	4 g	4 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
			5	4	3	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
4,0			4 g	4 g	4 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
			9	5	4	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
4,5				4 g	4 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
				6	4	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura
5,0				4 g	4 g	Belastungsgewicht Poids de compensation Peso	Weight Vikt	Gewicht Peso
				7	5	Kerbe Encoche Riga	Notch Markering	Inkeping Ranura

Leergelassene Felder bedeuten, daß der betreffende Auflagedruck für den gegebenen Schliff der Pick-up-Nadel nicht mehr zulässig ist. ● Les cases vides constituent la limite des forces d'appui qu'il n'est pas recommandé de dépasser pour un rayon de pointe donné. ● Tomfält betyder att angivet nåltryck ej är att rekommendera vid denna slipning av pick-upnålen. ● Waar kolommen leeggelaten zijn, wil dat zeggen, dat de naaldkracht voor de gegeven naald niet meer toelaatbaar is. ● Las casillas en blanco corresponden a fuerzas de apoyo que no deben emplearse, teniendo en cuenta el radio de la aguja. ● Le caselle vuote indicano che la forza d'appoggio non è più sufficente per il raggio della puntina. ● The empty squares show that the stylus pressure at these points is no longer permissible.